

UMA PROPOSTA SOCIOSSEMIÓTICA PARA A ANÁLISE VISUAL DE JOGOS BIDIMENSIONAIS: DISCUTINDO A CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADO EM DUCKTALES

A SOCIAL-SEMIOTIC APPROACH FOR VISUAL ANALYSIS OF TWO-DIMENSIONAL GAMES: ON MEANING-MAKING IN DUCKTALES

DOI 10.20873/uft2179-3948.2022v13n1p344-369

André de Oliveira Matumoto¹
Paulo Roberto Gonçalves-Segundo²

Resumo: Atualmente, os videogames constituem-se como objeto de crescente relevância no meio acadêmico. Assim, faz-se necessária uma metodologia acerca das construções de sentido nesses textos. Neste artigo, propõem-se categorias de análise visual e discursiva de jogos bidimensionais por meio do quadro teórico da semiótica social. Partindo da natureza multimodal e interativa dos videogames, analisar-se-á como a modalidade visual em si e em suas interfaces constrói significados por meio de estratégias ludossemióticas. Para tal, explorar-se-á o estágio amazônico no jogo *Ducktales* (CAPCOM, 1989) de modo a descrever como as escolhas semióticas empregadas constroem significados e (re)produzem discursos a respeito do espaço representado.

Palavras-chave: semiótica social; análise visual; videogames; jogos bidimensionais; floresta amazônica.

Abstract: Currently, video games are becoming increasingly relevant in academic research. Therefore, it is necessary to develop a focused methodology to study the meaning making processes in these texts. This article proposes visual and discursive categories, based on the socio-semiotic framework, for the analysis of two-dimensional games. Considering the multimodal and interactive nature of video games, we discuss how the visual mode, as well as its interfaces, create meanings through ludo-semiotic strategies. To ground the exposition, we analyze the Amazon stage from the game *Ducktales* (CAPCOM, 1989) to investigate how the semiotic choices create meaning and re(produce) discourses regarding the represented space.

Keywords: social semiotics; visual analysis; video games; two-dimensional games; amazon forest.

Introdução

Atualmente, o espaço ocupado pelos videogames é observável por diversos vieses: como produto, a indústria, em 2020, lucrou 180 bilhões de dólares (WITKOWSKI, 2021),

¹ Graduado em Letras pela Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP), habilitação linguística/português. andrematumoto@usp.br / Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3544-3576>.

² Doutor em Letras. Docente do Programa de Pós-Graduação em Filologia e Língua Portuguesa da Universidade de São Paulo (USP). paulosegundo@usp.br / Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5592-8098>.

tornando-se, assim, mais rentável que a indústria cinematográfica; do ponto de vista cultural, os jogos – desde os *consoles*³ até os *smartphones* – são uma mídia que se manifesta em uma diversidade de espaços, virtuais ou não, desde fóruns de *internet*, como o site *GameFaqs*, até eventos, como a *Brasil Game Show* (BGS), que ocorre anualmente em São Paulo. Deste modo, do ponto de vista acadêmico, são um objeto múltiplo, passível de análise e aplicação em campos diversos, por exemplo, nas artes, no *design* e na educação.

Dentre as abordagens possíveis, o presente artigo propõe categorias para a análise semiótica de jogos bidimensionais⁴. A semiótica social (HODGE; KRESS, 1988), teoria basilar desta proposta, constitui-se em uma abordagem que busca compreender e examinar os processos de *construção de significados* tomados em seus contextos sócio-históricos, de modo a investigar como as modalidades e os recursos semióticos são empregados para atender a determinados interesses dos criadores de signos (JEWITT; BEZEMER; O’HALLORAN, 2016, p. 160) em face das práticas sociais em que se encontram envolvidos. Além do estudo da criação de significados e da observação da dimensão social dos artefatos comunicativos, a multimodalidade é um dos objetos centrais da teoria sociosemiótica (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001). A abordagem multimodal utiliza métodos de análise fortemente ancorados na Teoria Sistêmico-Funcional de Halliday (2004 [1985]), que contemplam a natureza múltipla dos objetos — modalidades visual, verbal, sonora e afins —, visando a compreender como essas modalidades semióticas se relacionam e criam significados.

Voltando-se para os trabalhos de multimodalidade no Brasil, Gualberto e Santos (2019) apresentam as principais tendências da área dentre os anos de 2013 e 2017: a educação mostra-se o campo prevalente⁵, enquanto vídeos e materiais didáticos são os objetos mais analisados⁶. Apesar de os videogames não estarem presentes entre as tendências da área, nota-se que, no Brasil, quando são o objeto de análise, eles se encontram inseridos no contexto educacional. A título de exemplo, na plataforma *Google Acadêmico*, ao se realizar a pesquisa pelos termos “multimodalidade videogames”⁷, obtêm-se dez resultados na primeira página; destes, oito dizem respeito à utilização dos videogames com fins educacionais.

³ *Console* é um termo genérico para se referir a microcomputadores destinados especificamente para jogos. Deles, podem-se citar o *Playstation 5*, o *Xbox Series X* e o *Nintendo Switch*, todos da nova geração de *consoles*.

⁴ Para outra discussão e aplicação das categorias presentes neste trabalho, Cf. Matumoto e Gonçalves-Segundo (*no prelo*).

⁵ A educação corresponde a 68% dos temas em dissertações, 42% em teses e 69% em artigos (GUALBERTO; SANTOS, 2019, p. 22-5).

⁶ Os vídeos correspondem a 12% dos materiais em dissertações, 27% em teses e 13% em artigos; por sua vez, os materiais didáticos estão presentes em 19% das dissertações, 19% das teses e 12% dos artigos.

⁷ Os resultados das pesquisas no *Google Acadêmico* foram filtrados por “[Pesquisar páginas em Português](#)”, “[Classificar por relevância](#)” e “[A qualquer momento](#)”.

Dos trabalhos a respeito dos videogames fora do escopo educacional, pode-se citar a tese de Souza (2021), que propõe a análise do jogo *Overwatch* (BLIZZARD ENTERTAINMENT, 2016) por meio da perspectiva sociossemiótica. Fora do país, podem-se citar, também, o artigo de Pérez-Latorre, Oliva e Besalú (2016), que propõe categorias sociossemióticas para a análise de videogames, e o capítulo “Computer and videogames”, presente no livro *Multimodality – foundations, research and analysis*, de Bateman, Wildfeuer e Hiippala (2017). Esses três trabalhos evidenciam um processo recente de apropriação do videogame como objeto apto para análise sociossemiótica e multimodal.

Isto posto, é relevante apontar em que medida o presente artigo afasta-se dos trabalhos citados em proposta e escopo. Primeiramente, selecionou-se, neste trabalho, um jogo bidimensional, em oposição aos jogos tridimensionais analisados pelos autores. Destaca-se que o termo bidimensional (2D), nos videogames, pode apresentar ao menos duas acepções: na primeira, o termo refere-se a jogos cujos gráficos baseiam-se em *sprites* (em oposição aos gráficos poligonais); na segunda, o termo refere-se a jogos que se valem de apenas duas dimensões (x e y) (WOLF; 2008, p. 314-5; 2021 [2012], p. 41). Aqui, o termo refere-se à segunda acepção, abarcando, portanto, os jogos que se passam em duas dimensões, sejam em *pixels* ou polígonos. Ainda que mais restrita, a presente proposta visa analisar um objeto menos contemplado pelos estudos em semiótica social. Para mais, ainda que a análise esteja concentrada na modalidade visual, o jogo proporciona um trabalho com outras modalidades – notadamente a verbal e a sonora – e com a interação lúdica, central para essas mídias como um todo. Assim, a análise procurará depreender, sempre que relevante, os significados resultantes dessas interfaces.

1. Categorias de análise e aplicação

Ducktales (CAPCOM, 1989) é um jogo do gênero Ação, subgênero *side-scroller platformer*, desenvolvido e publicado pela empresa *Capcom* em 1989 para o *Nintendo Entertainment System* (doravante NES). O jogo, baseado no desenho animado homônimo (DISNEY TELEVISION ANIMATION, 1987), envolve o personagem *Scrooge McDuck* (Tio Patinhas/Patinhas McPatinhas no Brasil) viajando por cinco localidades em busca de tesouros perdidos para aumentar sua fortuna.

Utiliza-se a classificação Ação com base em Egenfeldt-Nielsen, Smith e Tosca (2020 [2013], p. 55-6)⁸. Para os autores, tal gênero enfatiza a coordenação oculomotora e a fisicalidade

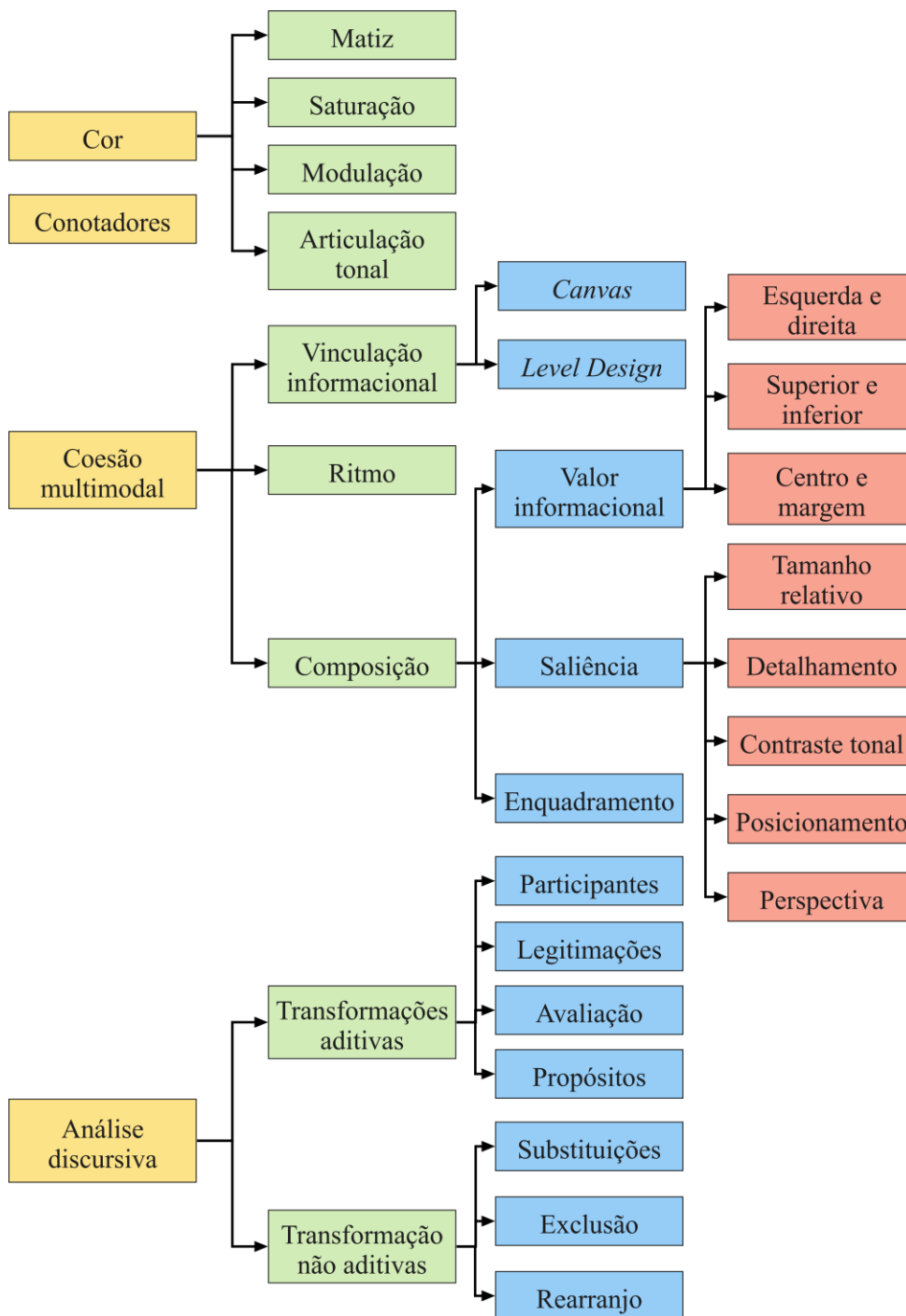
⁸ A classificação de gêneros em jogos é bastante controversa. Um problema fundamental para a construção de uma tipologia deve-se ao fato de que não se tendem a utilizar os mesmos critérios para distinguir um gênero de outro.

(2020 [2013], p. 55-6). Entretanto, ainda se faz relevante a utilização do rótulo *side-scroller platformer*, mais reconhecível, para se referir ao jogo: este subgênero abarca os jogos nos quais o jogador, em um plano bidimensional, deve avançar por meio de plataformas, enfatizando a horizontalidade do estágio a ser vencido. Dentre as localidades enfrentadas pelo jogador, encontra-se o estágio intitulado *The Amazon* (A Amazônia), que será foco da análise aqui realizada.

A proposta, então, organiza-se conforme a Figura 1, que sistematiza as categorias de análise e as relações que elas estabelecem entre si:

Assim, a título de exemplo, os jogos classificados como *Beat 'em up* ('bata neles', em tradução livre) valem-se do *gameplay* como traço definidor (derrotar vários inimigos), enquanto os jogos classificados como *Third Person Shooter* ('Tiro em terceira pessoa') valem-se do estilo de câmera para defini-los.

Figura 1 — Estruturação do artigo



Fonte: Elaboração dos autores.

2. Cor

Cor é uma modalidade semiótica visual que se vale de uma gama de recursos semióticos para veicular significados. Dentre eles, priorizam-se, aqui, o *Matiz*, a *Saturação*, a *Modulação* e a *Articulação tonal* (VAN LEEUWEN, 2005, p. 167), cujas descrições e exemplos encontram-se no Quadro 1:

Quadro 1 – Categorias da modalidade Cor

Exemplo	Descrição
  	<p>Matiz refere-se a um traço distintivo das cores, que varia em uma escala RGB (<i>Red, Green e Blue</i>: Vermelho, Verde e Azul). Deste modo, as cores podem ser descritas em termos da quantificação de Vermelho, Verde e Azul, que varia dos valores zero a 255 para cada parâmetro.</p> <p>Analisando-se os matizes empregados no jogo, podem-se propor relações de harmonia ou dissonância⁹ entre eles. Por exemplo, o estágio amazônico vale-se, na porção de floresta, de matizes verdes, azuis e marrons; das harmonias existentes, pode-se traçar que essas três cores se encontram em uma <i>Harmonia Diádica</i> (que também inclui o magenta) (RHYNE, 2017, p. 95): esse tipo de harmonia envolve quatro cores equidistantes na <i>Roda de Cores</i> (abaixo). Assim, pode-se interpretar que os diferentes referentes – árvores, grama, céu etc. – apresentam alguma relação de <i>similaridade</i> entre si; por exemplo, que se trata de elementos da natureza.</p> <p>Saturação refere-se à variação entre a ausência de cores (monocromático) até as cores mais saturadas e puras (VAN LEEUWEN, 2005, p. 167; RHYNE, 2017, p. 61-2).</p> <p>Na <i>Roda de Cores</i>, as cores mais puras encontram-se nas regiões externas do círculo, enquanto as cores internas são misturadas com branco, cinza e preto, respectivamente (RHYNE, 2017, p. 83-5)¹⁰.</p> <p>Tomando a imagem acima, nota-se que os tocos de árvore e grama no primeiro plano são levemente mais vibrantes do que as copas das árvores e o matagal, ao fundo. Nos jogos, não é incomum a utilização de cores mais vibrantes como significantes de elementos interativos; em <i>Ducktales</i>, a grama e os tocos são elementos com os quais o jogador interage – ele pode andar e pular neles –, enquanto o fundo é não interativo.</p> <p>Modulação refere-se à variação entre cores chapadas (menos moduladas) e a utilização de todas as possibilidades de cores dentro de um mesmo matiz (mais moduladas) (VAN LEEUWEN, 2005, p. 167).</p> <p>O NES apresentava uma paleta de cores extremamente limitada, especialmente quando comparado aos videogames atuais; portanto, a modulação de cores é limitada por questões técnicas. No estágio, tanto a floresta quanto as ruínas apresentam cores verdes; porém, enquanto na floresta essas cores são vibrantes, os verdes nas ruínas são chapados. Pode-se afirmar que as cores refletem o caráter vivo da floresta e o caráter esquecido/delapidado das construções.</p>

⁹ Rhyne (2017, p. 86-97) apresenta uma discussão concisa das possibilidades de harmonias de cores e de suas aplicações em mídias digitais.

¹⁰ Na Roda de cores, um *matiz* é dividido a depender de sua composição: *hues* são as cores mais puras e encontram-se na parte externa da roda (RHYNE, 2017, p. 83); *tints* são a mistura de hues com branco (2017, p. 83-4); *tones* são a mistura dos hues com cinza (2017, p. 84); os *shades*, por fim, são a mistura dos hues com preto (2017, p. 84-5). Para fins de simplificação, utilizar-se-á o termo “tom” para se referir a todas essas subcategorias.



Articulação tonal, também conhecida como *brilho*, refere-se à variação entre cores monocromáticas até tonalidades mais claras e escuras dentro de um mesmo matiz (VAN LEEUWEN, 2005, p. 167). Em *Ducktales*, a articulação tonal de cores mais claras e escuras é utilizada geralmente para construir sombras e/ou luzes em quase todos os referentes, como se pode observar na imagem do Tio Patinhas, ao lado, cujos detalhes em branco na cartola e no botão representam reflexos de luz .

Fonte: Elaboração dos autores.

3. Conotadores

Os *conotadores* remetem aos conhecidos conceitos de denotação e conotação. Os significados denotativos de uma determinada imagem referem-se ao que se representa efetivamente (MACHIN, 2007, p. 23). Note-se, porém, que as escolhas semióticas empregadas pelos criadores de signos podem constranger os significados potenciais da imagem, por exemplo, ao escolher a angulação e o nível de iluminação (2007, p. 23). Por sua vez, os significados conotativos referem-se às associações que determinados participantes¹¹ e escolhas semióticas podem evocar (MACHIN; MAYR, 2012, p. 219).

Um exemplo simples de construção de significados conotativos e denotativos nos videogames encontra-se em *Ms. Pac-Man* (MIDWAY, 1982), esposa de *Pac-man*. A personagem, assim como seu parceiro, é um ser amarelo esférico com braços e pernas. Para mais, a construção da personagem, na primeira versão, também se utilizou de salto-alto, laço, cílios grandes, batom e *blush*. Todos esses elementos corroboram uma imagem estereotipada de feminilidade, baseada em acessórios e cosméticos que são tomados como representativos do gênero feminino socialmente.

Isto posto, os conotadores são imagens pré-estabelecidas que são tomadas como aptas para veicular o significado escolhido, isto é, são portadores de conotações (MACHIN; MAYR, 2012, p. 51). O que torna alguma imagem “apta” para representar algo são seus usos inseridos em um contexto sócio-histórico. Assim, no caso de *Ducktales*, nota-se que a primeira parte do estágio é uma floresta, enquanto a segunda é uma ruína. À época, os estágios geralmente não eram indexados a espaços reais devido às limitações técnicas. Portanto, geralmente utilizavam-

¹¹ “Participante”, na semiótica social, é um termo genérico que pode se referir a pessoas, objetos ou espaços. Dividem-se os participantes entre representados – aqueles realizados semioticamente – e interativos – aqueles externos à representação, mas que interagem com e por meio da modalidade semiótica (KRESS; VAN LEEUWEN, 2020 [1996], p. 47-8, 113).

se rótulos genéricos como “floresta” ou “deserto”. *Ducktales* indexa cenários florestais e ruínas de povos antigos da Amazônia, logo, toma-a como apta a representá-los.

O mesmo acontece com os demais estágios, que podem ser mapeados da seguinte maneira:

1. Transilvânia → Mansão mal-assombrada.
2. Minas africanas → Caverna.
3. Himalaia → Montanhas/Neve.
4. Lua → Espaço sideral.

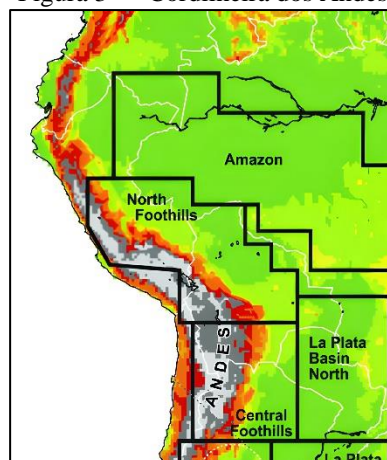
Nisto, é relevante analisar os conotadores que se coadunam de modo a construir esse espaço “amazônico”. Primeiramente, tomando-se o manual do jogo, é informado que o estágio se passa nas “ruínas do império Inca” (CAPCOM, 1989a, p. 16). A indexação ao povo Inca gera problemas, visto que, como demonstra D’Altroy (2015, p. 3) (Figura 2), o império Inca localizava-se nas regiões anteriores aos Andes:

Figura 2 — As quatro partes do reino Inca



Fonte: D’Altroy (2015, p. 3).

Figura 3 — Cordilheira dos Andes



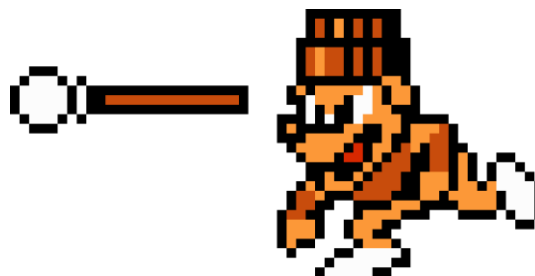
Fonte: Rasmussen e Houze Jr. (2011, p. 2402).

Por sua vez, no estágio em si, podem-se destacar três conotadores para discutir a indexação: o gorila, o “nativo” e as estátuas. Os dois primeiros são inimigos que, respectivamente, são enfrentados na primeira e na segunda parte do estágio, enquanto as estátuas são decorações encontradas em diversas partes do estágio amazônico.

Figura 4— Gorila



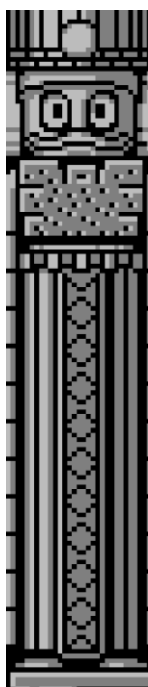
Figura 5— “Nativo”



Fonte: Capcom (1989).

Os gorilas são hominídeos encontrados na região centro-equatorial do continente africano (THALMANN et al., 2011, p. 2), logo, não são nativos da Floresta Amazônica. Já o inimigo identificado como Nativo é, à primeira vista, uma representação estereotípica de um indígena sul-americano ou mesoamericano portando um toucado e lanças. Cabe notar, aqui, que ambos são animais, contudo, o nativo – um ser canino – é antropomorfizado, enquanto o gorila não o é. O mesmo acontece com Tio Patinhas, um pato com traços humanos. Para fins de simplificação, então, utilizar-se-á o termo “humano” para se referir aos seres antropomorfizados da representação. Dito isso, a indexação do nativo é evidenciada por meio da estátua (Figura 6), que, devido à resolução maior, é representada com maior detalhamento:

Figura 6 — Estátua



Fonte: Capcom (1989).

A parte superior da estátua assemelha-se ao toucado do nativo, portanto, é possível propor que derivem da mesma origem. Específico à estátua, esse “toucado” e espécie de “peitoral” retangular logo abaixo da cabeça assemelham-se aos das Figuras Atlantes (Figura 7), quatro estátuas construídas pelos Toltecas, povo da Mesoamérica pré-colombiana. Há de se notar que os Maias e os Astecas construíram figuras similares, entretanto, as estátuas do estágio mais proximamente se associam às figuras toltecas, especialmente pela parte retangular diretamente abaixo da cabeça, que é saliente nesses monumentos (Figura 6) (AGUILAR-MORENO, 2006, p. 17, p. 202; EVANS, 2008, p. 42; p. 400).

Figura 7 — Figuras Atlantes em Tula, sítio arqueológico em Hidalgo, México



Fonte: Luidger (2005).

Por meio desses três exemplos, verifica-se que, apesar de nominalmente indexado à Amazônia, o estágio é construído mediante uma gama de referentes externos. Isso posto, pode-se analisar quais são as constelações de significados compartilhadas por essas referências e quais as possíveis motivações para selecionar estas e não outras imagens. Em relação aos Incas e Toltecas, há a aproximação geográfica, enquanto, no caso do Gorila, trata-se de um ser “da floresta” inserido fora de seu habitat. Seja como for, a Amazônia, neste caso, torna-se espaço que aporta essas diversas imagens de modo a significar o florestal e o primitivo. Nesse ponto é

importante destacar que não se trata de buscar inferir “o que” os criadores compreendiam como Amazônia, mas de analisar criticamente a aplicação desses referentes e quais são as relações possíveis de se depreender entre eles.

4. Coesão multimodal

O termo coesão multimodal refere-se às maneiras pelas quais as modalidades semióticas podem ser utilizadas para construir textos multimodais (VAN LEEUWEN, 2005, p. 179). Aqui, enfatizar-se-á a relação entre a modalidade visual e as modalidades sonora e verbal, bem como as intersecções entre o visual e a interação lúdica.

4.1. Vinculação informacional

A vinculação informacional (*Information linking*) diz respeito às formas por meio das quais os recursos semióticos “podem ser ligados a outros elementos de maneira significativa” (VAN LEEUWEN, 2005, p. 219, tradução minha¹²). Dentre as diversas possibilidades de vinculação, destacam-se a de natureza cronológica – por exemplo, em uma narrativa linear – e lógica – causa e consequência.

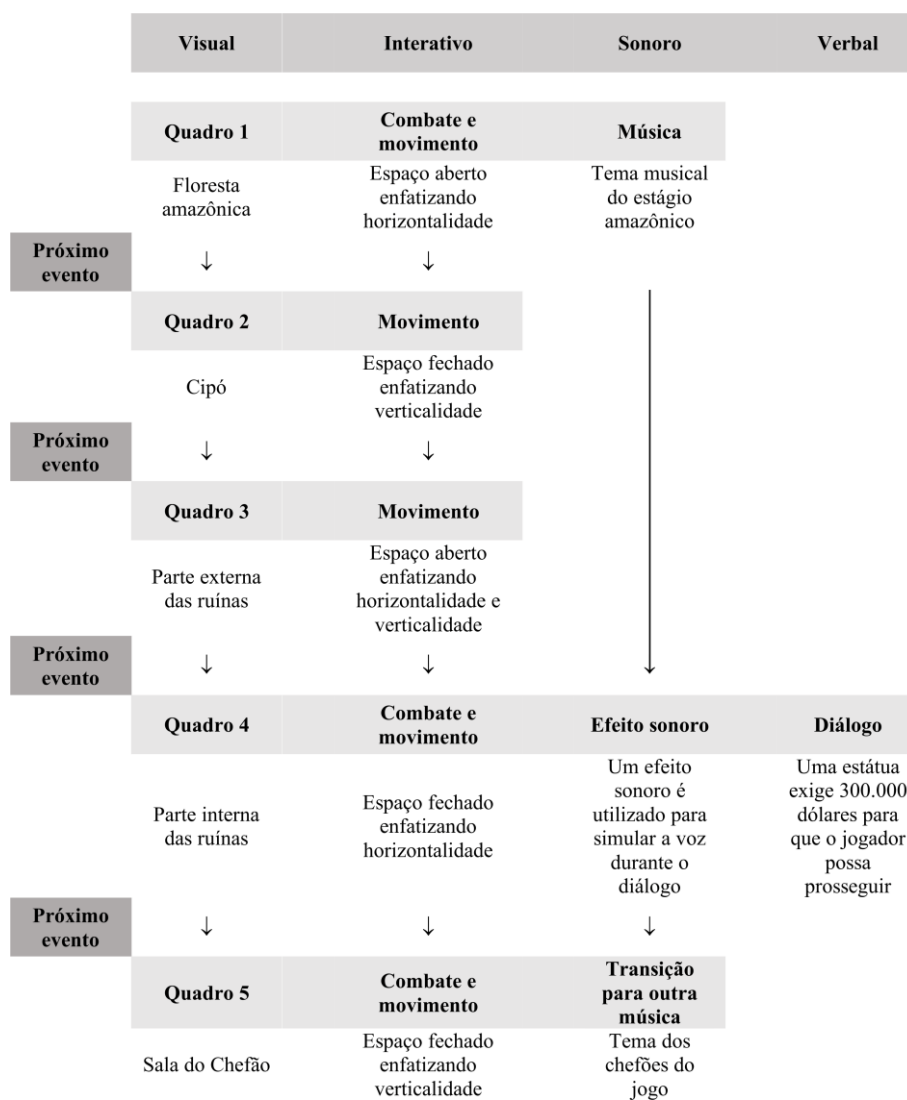
Para representar as vinculações realizadas em um texto multimodal, van Leeuwen (2005, p. 219-47) propõe um esquema visual no qual se intersectam as modalidades em foco, de modo a sistematizar a relação que elas estabelecem entre si. No

Quadro 2, propõe-se como as modalidades visual e sonora intersectam entre si e com a interação lúdica:

¹² No original: “can be and are meaningfully linked to other items of information” (VAN LEEUWEN, 2005, p. 219).

Quadro 2 – Vinculação informacional no estágio amazônico¹³

¹³ Chefe, Chefão ou *Boss* (Chefe em inglês) são termos utilizados pelos jogadores para se referir a inimigos mais fortes que geralmente se encontram ao final do estágio e/ou guardam algum elemento importante para que se possa progredir no jogo.



Fonte: Elaboração dos autores.

O rótulo “próximo evento” aponta sequências temporais (VAN LEEUWEN, 2005, p. 225), isto é, a passagem para cada uma das partes do estágio é realizada cronologicamente. A respeito da modalidade visual, o termo “Quadro” baseia-se no conceito de *Canvas* (tela ou quadro em inglês), proposto por Bateman, Wildfeuer e Hiippala (2017). Segundo os autores, os Quadros seriam o “local da atividade semiótica”¹⁴, a “interface provida pelo suporte para os intérpretes das mensagens que o suporte carrega”¹⁵ (2017, 101, traduções minhas). Esses Quadros, então, podem se articular em Subquadros (*Subcanvases*), o que pode incluir outras modalidades além da visual. Para os propósitos deste artigo, porém, o conceito será aplicado especificamente a esta modalidade. Para mais, utiliza-se a tradução “Quadro” a fim de evitar

¹⁴ No original: “the locus of semiotic activity” (BATEMAN; WILDFEUER; HIIPPALA, 2017, p. 101).

¹⁵ No original: “the interface that a medium provides for the interpreters of the ‘messages’ that the medium carries” (BATEMAN; WILDFEUER; HIIPPALA, 2017, p. 101).

ambiguidades com o termo “tela”, que pode ser interpretado como “o que o jogador vê naquele momento na TV ou monitor”. Portanto, um “Quadro” pode ser composto por diversas telas e, assim, pode abarcar diversos microeventos (Subquadros) que, a depender da situação, podem ser agrupados em um macroevento (Quadro). Por exemplo, no Quadro 2, o jogador subirá um cipó e deverá se esquivar de algumas abelhas inimigas; cada evento de subir e se esquivar pode ser agrupado em um evento maior de escalada.

Quanto à interação lúdica, propõe-se um sistema com três variáveis para descrever o estágio:

Quadro 3 – Sistemas lúdicos

Sistema	Variáveis	Descrição
Ação	Combate ou Movimento	Derrotar inimigos e se movimentar são, geralmente, elementos realizados conjuntamente, porém, utiliza-se a separação para demarcar qual dos dois é <i>ênfatisado</i> naquele determinado momento. Por exemplo, o jogo pode apresentar segmentos sem inimigos nos quais o jogador deve vencer um obstáculo correndo e pulando (o que se pode chamar de <i>platforming</i>).
Espaço	Aberto ou Fechado	Diz respeito às restrições de movimento oferecidas pelo jogo. Note-se que um espaço <i>pode ou não</i> ser representado como aberto ou fechado sem que isso implique alterações na interação lúdica.
Orientação	Horizontal ou Vertical	O tipo de movimento que o jogo enfatiza no trecho focado. Assim, uma pista, por exemplo, pode ser trafegada correndo ou pulando – um movimento com componente vertical –, mas esses movimentos devem propulsionar o jogador horizontalmente para que possa prosseguir. A mesma lógica aplica-se à orientação vertical, mas de maneira mais restrita, visto que geralmente o jogador deverá trafegar por esses espaços por meio de pulos ou escalando algo.

Fonte: Elaboração dos autores.

A modalidade sonora é aplicada na música do estágio e na tela do chefão, na qual o tema é substituído pelo tema dos chefões. Com isso, cria-se, ao mesmo tempo, a singularidade dos estágios – cada um tem uma música própria – e a regularidade no jogo como um todo – todo chefão é acompanhado por um tema compartilhado. O jogo também se vale de efeitos sonoros diversos, tais como o som para “voz” dos personagens, que, neste caso, entrecorta a música. Outros efeitos sonoros serão explorados com maior vagar na seção Ritmo.

O esquema de vinculação informacional apresentado acima é aplicável a uma gama considerável de jogos bidimensionais, porém, ao se analisar o estágio amazônico por completo (Figura 8), nota-se que ele não necessariamente reflete o que o jogador pode experimentar:

Figura 8 — *Layout do estágio amazônico*

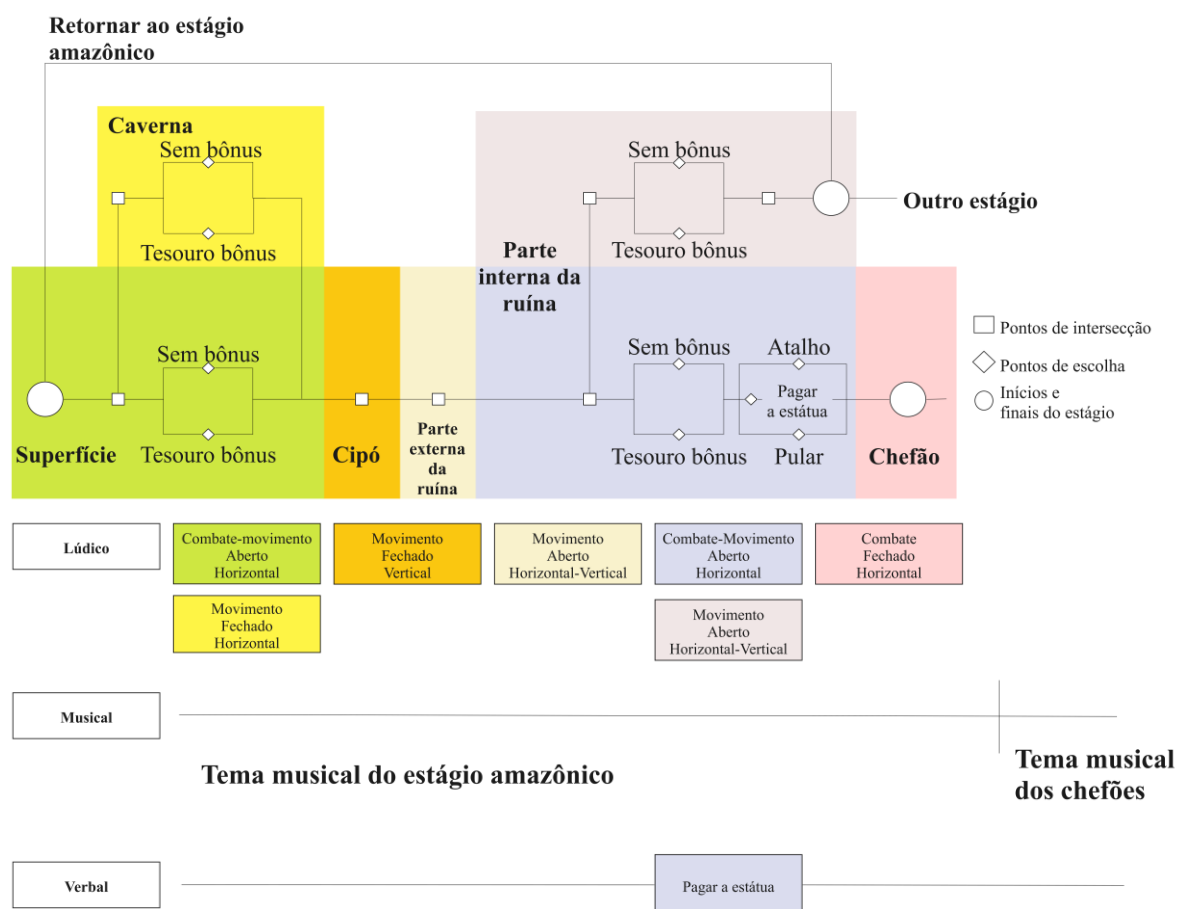


Fonte: Capcom (1989), com alterações.

Nota-se, por exemplo, que, no esquema anterior, a área da caverna foi omitida, visto que pode ser ignorada pelo jogador. Ignoram-se também as entradas secretas, nas quais o jogador pode encontrar itens. Por fim, próximo à entrada das ruínas, o personagem Capitão Boing (*Launchpad McQuack*) oferece uma “carona” para o jogador, permitindo que ele possa selecionar outro estágio. Caso o jogador tenha um número sete no total coletado de dinheiro na casa da dezena de milhar (75 000 por exemplo), terá acesso a um curto estágio bônus antes de retornar à tela de seleção de estágio.

Van Leeuwen (2005, p. 237) propõe, também, modos de se analisar a interação no processo de vinculação informacional, porém, voltado para mídias que constroem a interação por meio de *links*, tais como *sites*. Desse modo, na Figura 9, propõe-se um esquema que busca levar em consideração essas diferentes possibilidades por parte do jogador. Para fins de simplificação, consideraram-se apenas as possibilidades de progressão, ou seja, não se considerou a possibilidade de o jogador sair da caverna e retornar pela superfície a fim de coletar mais dinheiro.

Figura 9 — Esquema de vinculação informacional reformulado



Fonte: Elaboração dos autores.

Esse esquema, mais complexo, mapeia os caminhos que o jogador poderá escolher, mas não os modos de alcançá-los, dada a variabilidade de opções possíveis: por exemplo, ele derrota os oponentes? Esquiva-se? Quais ele derrota? E assim sucessivamente.

Apesar dessa limitação, a visão mais geral permite não só o mapeamento direto do estágio (Figura 11) como também realizar inferências sobre as construções de significado do jogo ao se averiguar constantes e variáveis nas escolhas ludossemióticas. Por exemplo, em *Ducktales*, o jogador deve viajar por diversas localidades em busca de tesouros; portanto, os criadores constroem o estágio de modo a incitar o jogador a desbravá-lo em busca do maior número possível de riquezas. Nisso, as escolhas de uma floresta e de ruínas de um povo antigo parecem coerentes, em especial ao se considerar o uso de uma bola gigante de pedra (Figura 10), uma homenagem aos filmes do personagem Indiana Jones, especificamente *Os caçadores da Arca Perdida* (*Raiders of the Lost Ark*, PARAMOUNT PICTURES, 1981), que também envolvem a busca por objetos perdidos. Por fim, a estátua que exige um pagamento para que o jogador prossiga pode ser analisada nessa chave: o jogador pode utilizar parte das riquezas obtidas no estágio ou se valer da habilidade de quicar para alcançar a parte superior sem a ajuda

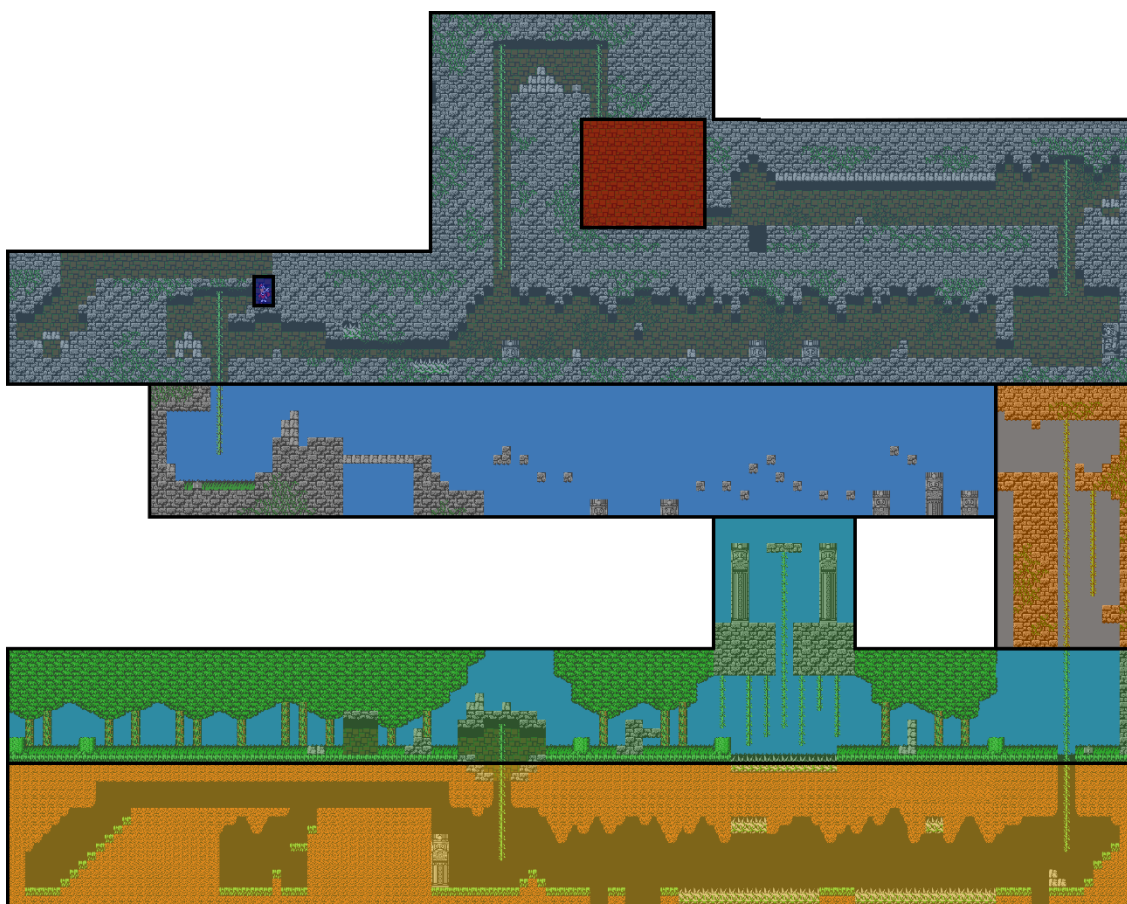
da estátua. Tanto o uso dos recursos obtidos quanto o uso inventivo das habilidades disponibilizadas abrem espaço para a capacidade exploratória suscitada pelo jogo.

Figura 10 — Bola gigante rolando atrás de Tio Patinhas (esq.) e Indiana Jones (dir.)



Fonte: Capcom (1989) e Lucasfilm (1981).

Figura 11 — *Layout* do estágio amazônico mapeado






Fonte: Capcom (1989), com alterações.

Ritmo

O ritmo, por sua vez, “provê coerência e estrutura significativa para eventos que se desenvolvem no tempo” (VAN LEEUWEN, 2005, p. 179), caracterizando-se por alternância entre dois estados opositivos (2005, p. 182).

Das modalidades semióticas aqui analisadas, a sonora é a que melhor se adapta à análise rítmica, porém, a interação suscitada pelo jogo também pode ser analisada em termos dessa categoria, visto que se estabelece um “fluxo” lúdico alternado por meio das escolhas do jogador. Retomando o sistema proposto anteriormente, analisa-se, baseado em van Leeuwen (2005, p. 187-8), como o jogo oscila entre movimento e combate, e como esse fluxo interage com as modalidades visual e sonora:

Quadro 4 – Ritmo e imagem

	Movimento	Combate	Movimento
Exemplo			
Visual	Animação de andar	Animação de quicar	Animação de andar
Interação	Comando de movimento para frente (direita no <i>Directional pad</i> , <i>D-pad</i> ou “setinha” popularmente no Brasil)	Comando de pulo + quicar (Botão A seguido do botão B + baixo na “setinha”)	Comando de movimento para frente (direita na “setinha”)
Sonoro	Música	Música + efeito sonoros de: (1) pulo, (2) inimigo derrotado	Música

Fonte: Elaboração dos autores.

Nota-se, neste breve exemplo, que a interação suscita as alterações nas duas outras modalidades. Podem-se analisar as interfaces entre essas modalidades por meio de algumas perguntas norteadoras:

- **Visual:** quais são as mudanças nas alterações entre um modo de agir e outro? O personagem-avator altera a expressão facial? Qual o tipo de ataque? Como o inimigo reage?
- **Interação:** quais os comandos possíveis de se realizarem? Qual a complexidade de cada um? Quando eles são mais ou menos adequados?
- **Sonoro:** existem sons associados a determinadas ações e determinados resultados? Quais são? Há padrões entre esses diferentes sons? A música interage com eles?

No caso de *Ducktales*, pode-se responder a essas perguntas da seguinte maneira:

Quadro 5 – Interação ludossemiótica

Aspecto	Descrição
Visual	Tio Patinhas aparece sempre com uma bengala em mãos que, ao quicar, é utilizada como um pula-pula. Os inimigos, ao serem atingidos na cabeça, aparecem com uma expressão de dor: no caso do Gorila, com os olhos esbugalhados e boca aberta.
Interação	O jogador pode andar para a direita e para a esquerda; também pode pular, quicar (uma ou diversas vezes caso segure o botão B) e pode usar a bengala como um taco de golfe em alguns objetos, tais como pedras. Um jogador iniciante provavelmente andará e utilizará o pulo/quicar apenas para evitar/derrotar inimigos e ultrapassar obstáculos. Um jogador mais habilidoso poderá usar o movimento de quicar sucessivamente, percorrendo o estágio rapidamente e evitando perigo. Assim, pode haver ao menos dois tipos de ritmo lúdico: na “qualidade” da interação – combate ou movimento– e na complexidade. Entenda-se por complexidade a dificuldade de execução dos movimentos. Assim, enquanto o movimento de andar é realizado apenas pelo pressionar da seta esquerda ou direita, o movimento de quicar é realizado por um pulo seguido da seta para baixo. isto é, se o jogador se vale de comandos simples ou complexos para ultrapassar os obstáculos. Pode-se apontar, também, que, exteriormente ao jogo, o jogador insere-se em diferentes “disposições de jogo” quando decide alternar entre movimento puro e movimento intencionado ao combate.
Sonoro	O jogo indexa determinados sons às diversas ações e aos diversos resultados com os quais o jogador é confrontado. Assim, a título de exemplo, podem-se citar o som de derrotar um inimigo e o som de coletar dinheiro na forma de diamantes: no primeiro, um som agudo se estende brevemente, enquanto o segundo é um som “pontual”. Pode-se interpretar que a extensão do som emula um grito do inimigo, logo, um som de “dor” acompanha tanto a mudança na expressão facial quanto a interação de combate. Por fim, em se tratando de um jogo com diversas limitações técnicas, os efeitos sonoros não interagem com a música.

Fonte: Elaboração dos autores.

4.2. Composição

Análoga ao ritmo, a composição é um princípio coesivo e estruturante para modalidades que se desenvolvem no espaço. Os significados composicionais são organizados a partir de três sistemas interrelacionados: o valor informacional, a saliência e o enquadramento (VAN LEEUWEN, 2005, p. 179; 198-217; 274), discutidos a seguir:

4.2.1. Valor informacional

Este conceito versa sobre a capacidade de significação que se imbuí a um referente a depender de onde ele se posiciona. Essas possibilidades, ou “zonas”, são: esquerda-direita, superior-inferior e centro-margens (KRESS; VAN LEEUWEN, 2020 [1996], p. 181-2). No Quadro 6, utilizar-se-á uma captura de uma seção do estágio amazônico para se discutir os potenciais de significado que a disposição visual do jogo promove:

Quadro 6 – Valor informacional no estágio amazônico



Zonas esquerda e direita: em jogos bidimensionais, não incomumente o jogador se move da esquerda para a direita. Van Leeuwen (2005, p. 201-2) aponta a possibilidade de que essas duas zonas construam uma dicotomia entre o que é “dado” e o que é “novo”, similar ao que ocorre em diversas línguas, como o inglês ou o português, nas quais o registro escrito flui da esquerda para a direita. Esse mesmo princípio pode ser aplicado nos jogos, uma vez que, à esquerda, há a porção “dada” do estágio, enquanto à direita projeta-se a porção “nova”. Dito isso, é importante enfatizar que esses significados não são *inerentes* a essas zonas, mas que elas *podem ser* utilizadas para realizar tais potenciais de significado e que, para mais, existe uma tradição representacional na qual o jogador se projeta para a direita. A mesma possibilidade – dado e novo – poderia ser proposta para um jogo que flui da direita para a esquerda.

Zonas superior e inferior: sobre este arranjo, van Leeuwen (2005, p. 204) propõe os conceitos de ideal e real: na região superior projetam-se imagens e referentes abstratos, elevados, enquanto na região inferior projetam-se imagens e referentes perceptíveis, comuns ou baixos. No caso de *Ducktales*, verifica-se que a *HUD* (*heads up display*) – espaço no qual o jogo veicula visualmente informações lúdicas importantes, tais como pontos, tempo, vida restante, dinheiro etc., ou seja, elementos que influenciam diretamente o jogar – projeta-se na parte superior, enquanto o restante do jogo – os acontecimentos “de fato” – projetam-se na parte inferior; logo, mostra-se em consonância com a proposta da dicotomia Real-Ideal. Porém, assim como no caso das zonas esquerda e direita, os jogos podem inverter essa lógica, como é o caso de *Super Mario Bros. 3* (NINTENDO R&D4, 1988), no qual a *HUD* aparece na região inferior. Portanto, ainda que geralmente os jogos realizem a divisão entre informação-ação por meio das regiões superior e inferior, a escolha por uma e outra pode variar.

Zonas central e marginal: por fim, as zonas central e marginal estabelecem uma dicotomia entre o que se projeta no meio da tela e o que circunda essa região medial. De acordo com Kress e van Leeuwen (2020 [1996], p. 199), os elementos que se encontram ao centro projetam-se como mais proeminentes em relação aos que os margeiam. No caso de *Ducktales*, Tio Patinhas é sempre o elemento centralizador da imagem: tirando raras exceções, a imagem se move sem que o personagem-avataar se torne um elemento marginal. Em se tratando do participante representado que o jogador ativamente controla, é crucial que ele esteja sempre num ponto fixo e, para mais, que este ponto seja equidistante de todo o resto, de modo a evitar sobreposições com outros elementos e/ou dificuldade não intencional, caso, por exemplo, o jogador não tenha tempo de reagir contra um inimigo que surge na tela.

Fonte: Elaboração dos autores.

4.2.2. Saliência

O conceito de saliência associa-se ao de *peso visual*: um determinado referente da imagem pode ser enfatizado ou acobertado; quanto mais destacado, maior seu “peso” visual, pois, para que isso ocorra, geralmente os criadores de signos se valem de uma gama de escolhas visuais que, juntas, salientam esse referente. Delas, destacam-se o tamanho relativo, o detalhamento, o contraste tonal, o posicionamento e a perspectiva (KRESS; VAN LEEUWEN, 2020 [1996], p. 181-2; VAN LEEUWEN, 2005, p. 198).

No Quadro 7, valendo-se da imagem no quadro anterior, aponta-se como esses recursos se efetivam:

Quadro 7 – Construção de saliência em Tio Patinhas

Recurso	Descrição
Tamanho relativo	Patinhas, por estar em primeiro plano, projeta-se maior do que de fato é. Logo, a título de exemplo, o personagem projeta-se mais alto que a grama que domina o fundo do estágio.
Detalhamento	Tio Patinhas é detalhado especialmente pelo uso de cores, que destacam as partes do corpo e vestimentas. Compare, por exemplo, com o gorila ou a planta carnívora, ambos construídos com dois matizes, excetuando o branco para representar luz e preto no contorno, ou com as árvores, que apresentam três matizes no tronco e um na copa, novamente, excetuando o branco e o preto.
Contraste tonal	Ligado ao ponto anterior, os tons utilizados na construção de Tio Patinhas – branco, amarelo, azul (olhos) e vermelho – contrastam-se com os tons verdes e azuis que cobrem a maior parte do estágio, seja por se tratar de uma oposição entre cores quentes, no personagem, e frias, no estágio, seja pelo personagem apresentar cores mais claras, enquanto o estágio é construído com cores mais escuras.
Posicionamento	Como discutido, o personagem-avatar projeta-se sempre ao centro, tornando-se, portanto, o elemento mais saliente quanto ao posicionamento.
Perspectiva	Por fim, a perspectiva diz respeito aos planos que a composição emprega para gerar, por exemplo, efeitos de profundidade. No caso do estágio amazônico, as árvores projetam-se no plano de fundo, contextualizando as ações, enquanto o personagem e inimigos se projetam no plano de frente, onde as ações acontecem. Ou seja, do ponto de vista visual, os elementos mais relevantes do jogo estão no plano mais saliente.

Fonte: Elaboração dos autores.

4.2.3. Enquadramento

O conceito de enquadramento refere-se às separações dos participantes por meio de recursos semióticos diversos, tais como desconexões, espaços vazios e divisões explícitas – linhas, por exemplo. Ao mesmo tempo, o enquadramento pode construir relações de similaridade entre os referentes ao enquadrá-los proximamente ou por meio dos mesmos recursos semióticos (VAN LEEUWEN, 2005, p. 277).

Os videogames são sempre enquadrados pela tela na qual as imagens se projetam, porém, enquanto alguns jogos são compostos apenas de uma tela, como é o caso de *Pac-man* (NAMCO, 1980), outros são construídos por um número variado de telas, como é o caso de *Ducktales*. Não incomum, também, é o enquadramento da *HUD*, por meio do qual se dividem as regiões de “informação” e “ação”. No caso de *Ducktales*, ocorrem dois enquadramentos: o primeiro é uma caixa preta que contém a *HUD*, enquanto o segundo são contornos cinzas grossos que concentram a quantidade de vida (*life*) que o jogador ainda tem, a quantidade de dinheiro e o tempo restante para finalizar o estágio.

Nisso, é importante destacar os modos de transição entre esses enquadramentos. Na progressão do estágio, as telas sucedem-se suavemente, acompanhando o movimento do jogador. Há, porém, algumas transições bruscas, nas quais a “câmera” se move enquanto o restante do jogo é pausado momentaneamente. Essas transições mais explícitas encontram-se nos cipós, que promovem o movimento vertical. Assim, as transições mais perceptíveis pelos jogadores geralmente se projetam nas passagens de um local e outro – da floresta para a caverna, por exemplo – e implicam, mesmo que brevemente, uma mudança nas formas de interação.

5. Análise discursiva

A parte final dessa proposta metodológica traz meios de se analisar a construção discursiva do jogo, mediada pelas escolhas semióticas investigadas. Para tal, baseou-se na anatomia dos discursos proposta por van Leeuwen (2005, p. 110, 2008, p. 3-22; 105 *et seq.*), que pode ser aplicada tanto à modalidade estudada quanto ao texto como um todo (discursos multimodais). A seguir, no Quadro 8, analisa-se brevemente a construção discursiva de *Ducktales*:

Quadro 8 – Análise discursiva

Conceito	Descrição
Transformação	Mudanças que uma prática social ou uma representação podem sofrer ao serem realizadas em uma modalidade semiótica. Deste modo, podem-se expressar discursos como: prática social/evento + ideias e atitudes a respeito do que se representa (VAN LEEUWEN, 2005, p. 94).
Transformações aditivas	<p>Participantes: adição de qualquer participante à representação (VAN LEEUWEN, 2005, p. 111).</p> <ul style="list-style-type: none"> Em <i>Ducktales</i>, podem-se citar as adições do gorila, das ruínas Incas e das estátuas Toltecas: esses três referentes são externos à Amazônia, mas estão presentes na representação por serem percebidos como pertencentes a uma mesma constelação de significados, por exemplo, imagens que remetem a espaços selvagens, antigos. Cabe apontar, novamente, que não se trata de buscar “o que é a Amazônia para os criadores”, mas de se analisar como, ao utilizar essas três imagens, os criadores constroem uma imagem estereotipada da Amazônia. <p>Legitimação: refere-se às razões pelas quais uma determinada prática deve ser feita de uma determinada forma, ou uma dada representação deve (ou não) ser realizada de uma determinada maneira (VAN LEEUWEN, 2008, p. 105). Abaixo, apresentam-se brevemente os tipos de legitimação¹⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> Autorização: baseia-se nas tradições, leis e recomendações, ou seja, tipos de autoridades socialmente reconhecidas, sejam elas personalizadas (especialistas) ou não (leis) (VAN LEEUWEN, 2008, p. 105). Legitimação moral: “baseada em valores, ao invés de imposta por algum tipo de autoridade sem justificativa adicional. Em alguns casos, o valor moral é simplesmente afirmado por palavras problemáticas como ‘bom’ e ‘mau’, que trafegam livremente entre domínios morais, estéticos

¹⁶ Para uma discussão aprofundada das categorias de legitimação e propósitos, cf. van Leeuwen (2008, p. 105-123; 124-135). Ademais, dadas as limitações deste artigo, discutir-se-ão apenas as categorias principais, não os subsistemas propostos pelo autor.

	<p>e hedonistas, e muitas vezes combinam-se com legitimações de autoridade [...]. Mas, na maioria dos casos, a avaliação moral está ligada a discursos específicos de valor moral. No entanto, esses discursos não são explicitados e discutíveis. Eles são apenas sugeridos por meio de adjetivos como ‘saudável’, ‘normal’, ‘natural’, ‘útil’ e assim por diante” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 109-110, tradução minha¹⁷).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalização: “legitimação por referência aos objetivos e usos da ação social institucionalizada e aos conhecimentos que a sociedade construiu para dotá-los de validade cognitiva” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 106, tradução minha¹⁸). • Mitopoesia: “legitimação veiculada por meio de narrativas cujos resultados recompensam ações legitimadas e punem ações não legitimadas” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 106, tradução minha¹⁹). <p><i>Ducktales</i> pode ser analisado como um texto legitimado pela <i>Autorização</i>: a utilização das já referidas imagens externas à Amazônia, somados à referência aos filmes de Indiana Jones, inserem o jogo em uma <i>tradição</i> representacional na qual a Floresta Amazônica – e, talvez, a América Latina como um todo – é um espaço misterioso e exótico. Também se pode analisar uma legitimação <i>moral</i> na narrativa do jogo: Tio Patinhas, um bilionário que atravessa o mundo pilhando “tesouros perdidos” – que muitas vezes se encontram na posse de seus povos originais –, é tomado como um herói justificado em sua busca. De tal modo, o jogo recompensa os jogadores que acumularam mais bens com finais mais felizes, nos quais Tio Patinhas aparece com pilhas de dinheiro, ou, caso percam tudo, com um final no qual o personagem perde sua fortuna e precisa utilizar os tesouros coletados para reconstruir seu império. A justificação moral alinha-se ao discurso capitalista de acumulação de capital e até colonial, visto que Patinhas invade outras regiões – notadamente a Amazônia, cujo continente foi alvo da colonização – para pilhar tesouros culturais.</p> <hr/> <p>Avaliação: as avaliações podem recair sobre parte ou sobre a totalidade da prática/objeto representado (VAN LEEUWEN, 2008, p. 21). Ainda que geralmente ligadas a um <i>discurso legitimador</i> – por exemplo, o religioso, que dita o que é moralmente bom ou mal –, as avaliações não são legitimações, pois podem ocorrer no texto sem serem defendidas ou justificadas (2008, p. 21).</p> <ul style="list-style-type: none"> • O estágio Amazônico é o estágio com mais inimigos não humanos – desde animais até plantas – e é o único que não conta com inimigos pato – excetuado Zarduck, o rei Inca, que serve de chefe. A ênfase nos referentes naturais em detrimento dos “humanos” pode implicar em uma avaliação de que a Amazônia é meramente uma região inóspita e exótica, traço mais marcante nesse jogo, visto que a Lua é um dos estágios e, nela, constam inimigos “humanos.” <hr/> <p>Propósito: o propósito, o “<i>porquê</i>” da representação de um objeto ou de uma prática social (VAN LEEUWEN, 2008, p. 21). Os propósitos, por serem uma transformação aditiva, não são inerentes à representação/prática, logo, podem ser construídos de diferentes maneiras a depender da (re)contextualização sofrida pelo objeto. Desse modo, podem ser alvos de controvérsias (VAN LEEUWEN, 2008, p. 20). Os componentes necessários para a construção discursiva da ação proposital (<i>purposeful action</i>) são (VAN LEEUWEN, 2008, p. 126):</p>
--	--

¹⁷ No original: “is based on values, rather than imposed by some kind of authority without further justification. In some cases, moral value is simply asserted by troublesome words such as ‘good’ and ‘bad,’ which freely travel among moral, aesthetic, and hedonistic domains and often combine with authority legitimation [...] but in most cases, moral evaluation is linked to specific discourses of moral value. However, these discourses are not made explicit and debatable. They are only hinted at, by means of adjectives such as ‘healthy,’ ‘normal,’ ‘natural,’ ‘useful,’ and so on” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 109-110).

¹⁸ No original: “Legitimation by reference to the goals and uses of institutionalized social action and to the knowledges that society has constructed to endow them with cognitive validity” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 106).

¹⁹ No original: “Legitimation conveyed through narratives whose outcomes reward legitimate actions and punish nonlegitimate actions” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 106).

	<ul style="list-style-type: none"> • Ação proposital: a ação sobre a qual o propósito recai (ex.: a ação “manter uma alimentação variada”). • Propósito: “por si só, um processo, ação ou estado” (ex.: a ação “gerar benefícios à saúde”). • Vínculo de propósito: a relação proposital entre os dois elementos acima (ex.: “manter uma alimentação variada para gerar benefícios à saúde”). <p>Desse modo, pode-se propor que a construção do propósito do estágio amazônico em <i>Ducktales</i> se realiza da seguinte maneira:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ação proposital: construir um estágio amazônico/florestal. • Propósito: criar desafios para o jogador. • Vínculo de propósito: construir um estágio amazônico/florestal para criar desafios para o jogador. <p>Como se vê, a construção do propósito, nesse caso, toca tanto em aspectos representacionais quanto lúdicos. Especificamente, pode-se propor que se trata de uma <i>ação orientada a metas</i>, isto é, um tipo de construção de propósito que pode ser glosada como “Eu faço x para fazer y” (VAN LEEUWEN, 2008, p. 127). No caso de <i>Ducktales</i>, x pode ser completado como “construir um estágio amazônico/florestal” e y, como “criar desafios para o jogador”.</p>
Transformações não aditivas	<p>Substituição: em primeiro plano, a transformação de práticas/objetos em elementos semióticos é a mais fundamental (VAN LEEUWEN, 2008, p. 17). Outro tipo de transformação envolve a substituição de elementos concretos por abstratos, e vice-versa (VAN LEEUWEN, 2005, p. 111).</p> <ul style="list-style-type: none"> • No caso de <i>Ducktales</i>, pode-se apontar a substituição da Floresta Amazônica, um espaço concreto, por um espaço construído que remete a uma <i>percepção genérica</i> de Amazônia.
	<p>Exclusão (ou deleção): envolve a exclusão de um participante que compõe a prática ou objeto representado (VAN LEEUWEN, 2005, p. 110; 2008, p. 18). Dois tipos de exclusão são a <i>supressão</i>, quando não há referências ao elemento omitido (VAN LEEUWEN, 2008, p. 29), e o <i>acobertamento</i>, quando a deleção é parcial, logo, é possível inferir o elemento deletado, mas não inteiramente (2008, p. 29). Em <i>Ducktales</i>, a porção humana da Amazônia, que abarca uma série de países da América do Sul, é excluída por <i>supressão</i>, logo, constrói-se essa região apenas como uma floresta, sem que outras possibilidades possam ser inferidas.</p>
	<p>Rearranjo: a representação pode ou não seguir a ordem observável na prática social/objeto (VAN LEEUWEN, 2005, p. 110; 2008, p. 18). No caso de <i>Ducktales</i>, não há uma “ordem canônica” para os eventos, logo, eles não são rearranjados.</p>

Fonte: Elaboração dos autores.

Conclusão

Neste artigo, propuseram-se categorias de análise para o estudo visual de jogos bidimensionais, considerando sua natureza multimodal e interativa. A análise multifacetada das imagens torna-se especialmente relevante nos videogames, visto que as escolhas semióticas não se atêm apenas à representação em si, mas também às estruturas informacionais do jogo, ou seja, aspectos técnicos que precisam ser realizados semioticamente. Essa mesma percepção é relevante também para as modalidades verbal e sonora que, apesar de não terem sido o foco neste artigo, são dignas de atenção por também trafegarem entre a construção representacional e a construção informacional lúdica do jogo.

A proposição de categorias de análise discursiva também se mostra importante, visto que, como analisado, mesmo um jogo simples como *Ducktales* apresenta a capacidade de reproduzir discursos visuais calcados em tradições representacionais do que se toma como Brasil por meio das escolhas semióticas empregadas pelos criadores. Especialmente na atualidade, na qual os videogames se inserem como mídia de grande relevância, mapear como os discursos são construídos é extremamente produtivo para a discussão de quais imagens são sintetizadas, reproduzidas e recontextualizadas nesses textos.

Agradecimentos

O presente trabalho discute resultados da pesquisa de iniciação científica *A construção multimodal do Brasil nos videogames: diálogos entre a sociossemiótica e a ludologia*, fomentada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo 2020/13090-1.

Referências

- AGUILAR-MORENO, Manuel. *Handbook to Life in the Aztec world*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- BATEMAN, John.; WILDFEUER, Janina; HIIPPALA, Tuomo. *Multimodality: Foundations, Research and Analysis – A Problem-Oriented Introduction*. Berlin: De Gruyter Mouton, 2017.
- CAPCOM. *Ducktales: Instructional Booklet*. Capcom: Japão, 1989a.
- D'ALTROY, Terence N. *The Incas*. 2 ed. Nova Jersey: Wiley-Blackwell, 2015.
- EGENFELDT-NIELSEN, Simon; SMITH, Jonas Heide; TOSCA, Susana Pajares. *Understanding video games: the essential introduction*. 4 ed. Londres: Routledge, 2020.
- EVANS, Susan. *Ancient Mexico and Central America: Archaeology and Culture History*. Londres: Thames & Hudson, 2008.
- GUALBERTO, Clarice Lage; SANTOS, Záira Bomfante dos. Multimodalidade no contexto brasileiro: um estado de arte. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, v. 35, n. 2, p. 1-30, ago 2019. <https://doi.org/10.1590/1678-460X2019350205>.
- HALLIDAY, Michael Alexander Kirkwood. *An Introduction to Functional Grammar*. 3 ed. Londres: Arnold, 2004.
- HODGE, Robert; KRESS, Gunther. *Social Semiotics*. New York Cornell University Press, 1988.
- JEWITT, Carey; BEZEMER, Jeff; O'HALLORAN, Kay. *Introducing Multimodality*. Nova Iorque: Routledge, 2016.
- KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. Londres: Arnold, 2001.
- KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. 3 ed. Nova Iorque: Routledge, 2020.

- LUIDGER. Telamones Tula. *Wikimedia Commons*. 2005b. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Telamones_Tula.jpg. Acesso em: 29/09/2021.
- MACHIN, David. *Introduction to multimodal analysis*. Londres: Hodder Arnold, 2007.
- MACHIN, David; MAYR, Andrea. *How to do Critical Discourse Analysis: A multimodal introduction*. Los Angeles, Londres, Nova Delhi: Sage Publications, 2012.
- MATUMOTO, André de Oliveira; GONÇALVES-SEGUNDO, Paulo Roberto. Towards a social-semiotic approach to visual analysis of two-dimensional games: a toolkit. *Texto livre*, no prelo.
- PÉREZ-LATORRE, Óliver; OLIVA, Mercè; BESALÚ, Reinald. Videogame analysis: a social-semiotic approach. *Social Semiotics*, v. 27, n. 5, p. 586-603, 2016. <http://dx.doi.org/10.1080/10350330.2016.1191146>.
- RASMUSSEN, Kristen L.; HOUZE, Robert A. Jr. Orographic Convection in Subtropical South America as Seen by the TRMM Satellite. *Monthly Weather Review*. v. 139, n. 8, p. 2399-2420, ago 2011. <https://doi.org/10.1175/MWR-D-10-05006.1>.
- RHYNE, Theresa-Marie. *Applying Color Theory to Digital Media and Visualization*. Boca Raton. CRC Press, 2017.
- SOUZA, Felipe Antônio de. “The world could always use more heroes”: a social semiotic analysis of The Game Overwatch. 2021. 295f. Tese (Doutorado em Inglês: Estudos Linguísticos e Literários) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2021.
- THALMANN, Olaf et al. Historical sampling reveals dramatic demographic changes in western gorilla populations. *BMC Evolutionary Biology*. v. 85, p. 1-10, abr 2011. <https://doi.org/10.1186/1471-2148-11-85>.
- VAN LEEUWEN, Theo. *Discourse and practice: new tools for critical discourse analysis*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- VAN LEEUWEN, Theo. *Introducing Social Semiotics*. Londres: Routledge, 2005.
- WITKOWSKI, Wallace. Videogames are a bigger industry than sports and movies combined, thanks to the pandemic. *Market Watch*. Nova Iorque, 2 jan 2021. Disponível em: <https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990>. Acesso em: 11 mar 2022.
- WOLF, Mark J. P. *The Video Game Explosion: A History from Pong to Playstation and Beyond*. USA: Greenwood Press, 2008.
- WOLF, Mark J. P. *Encyclopedia of video games: the culture, technology, and art of gaming*. 2 ed. California: Greenwood, 2021.

Filmografia e ludografia

- Blizzard Entertainment. *Overwatch*. California, EUA: Blizzard Entertainment. 2016.
- Capcom. *Ducktales*. Osaka, Japão: Capcom Co., Ltd., 1989b.
- Ducktales*. Criador: Jymn Magon. Produção de Walt Disney Television Animation. EUA: Buena Vista Television, 1987, 4 DVDs, color.

Indiana Jones e os Caçadores da Arca Perdida. Produção de Frank Marshall e Howard Kazanjian. Direção de Steven Spielberg. EUA: Paramount Pictures, 1981. 1 DVD (115 min), color.

Midway. *Ms. Pac-Man*. Chicago, EUA: Midway Games Inc. 1982.

Nintendo R&D4. *Super Mario Bros. 3*. Quioto, Japão: Nintendo Co., Ltd. 1988.

Recebido em 25 de abril de 2022
Aceito em 18 de setembro de 2022